

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-054741  
(43)Date of publication of application : 25.02.1997

(51)Int.CI.  
G06F 13/00  
G06F 13/00  
G06F 15/00  
G06F 15/163  
G06F 15/16

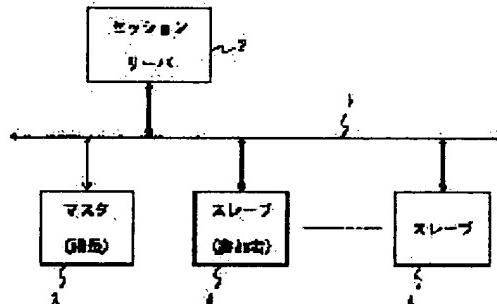
(21)Application number : 07-205692      (71)Applicant : TOSHIBA CORP  
(22)Date of filing : 11.08.1995      (72)Inventor : MURANAKA YOSHIHIRO

## (54) NETWORK SYSTEM AND ITS SESSION MANAGEMENT METHOD

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the application efficiency of a network system using a groupware by facilitating the joining in the midst of the session that is already opened in the network system.

SOLUTION: The network system including plural computers 2 to 4 which are connected to each other and supports the session jobs among the users, is provided with a master computer 3 which is operated by a master user who promotes the session of a conference, etc., among the users, slave computers 4 which are operated by users, i.e., the participants of the session, and a computer which functions as a session server 2 which manages the session information. The server 2 offers the session information to the computer of each user who is joining in the session and also offers a part of session information to such a computer whose user wants to join in the session in the midst.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 05.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-54741

(43)公開日 平成9年(1997)2月25日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 13/00	3 5 7	9460-5E	G 06 F 13/00	3 5 7 Z
	3 5 5	9460-5E		3 5 5
15/00	3 9 0	9364-5L	15/00	3 9 0
15/163			15/16	3 7 0 N
15/16	3 7 0			3 1 0 R

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平7-205692  
(22)出願日 平成7年(1995)8月11日

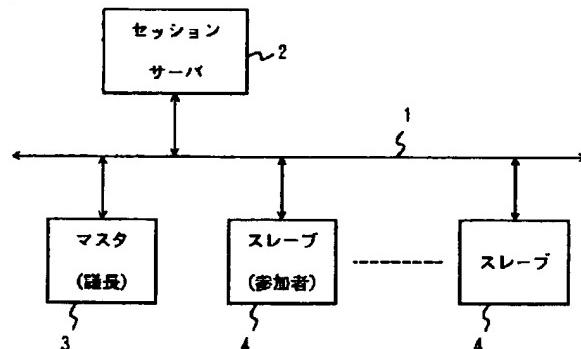
(71)出願人 000003078  
株式会社東芝  
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地  
(72)発明者 村中 義弘  
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内  
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 ネットワークシステム及びそのセッション管理方法

(57)【要約】

【課題】グループウェアを利用したネットワークシステムにおいて、既に開かれているセッションに対して、途中からの参加を容易化できるようにして、システムの利用効率を向上することにある。

【解決手段】複数のコンピュータ2～4を接続し、各ユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、ユーザの中で会議等のセッションを主催するマスタユーザが操作するマスタコンピュータ3とセッションの参加者であるユーザが操作するスレーブコンピュータ4とを有し、さらにセッションに関するセッション情報を管理するセッションサーバ2となるコンピュータを有するシステムである。セッションサーバ2は、セッションに参加する各ユーザのコンピュータにセッションに関するセッション情報を提供する。セッションサーバ2は、セッションが開催された後に、途中から参加を要求した参加希望ユーザのコンピュータにセッション情報の一部を提供する。



1

**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 複数のコンピュータを接続して、前記各コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、

ユーザ間でセッションを行なう場合に、前記セッションに参加する各ユーザのコンピュータに前記セッションに関するセッション情報を提供する提供手段と、

前記セッションの参加を要求した参加希望ユーザのコンピュータに、前記セッション情報から前記セッションの参加に参考となる情報を出力する情報出力手段と、

前記参加希望ユーザの参加に伴って前記セッション情報を更新する情報管理手段とを具備したこととするネットワークシステム。

**【請求項2】** 複数のコンピュータを接続して、前記各コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、

ユーザ間で行なうセッションに関するセッション情報をあって、少なくともセッション名、セッション内容に関する情報およびセッションの参加者リストを含む情報を前記各コンピュータに対応する表示画面に表示する表示手段と、

前記ユーザの中でセッションの主催者を含むセッションの参加者の各コンピュータに対して、前記セッション情報を出力して前記各表示画面に表示させる第1のサーバ手段と、

前記ユーザの中で該当するセッションに参加を要求する参加希望ユーザのコンピュータに対して、前記セッション情報の中で少なくとも前記セッション名、セッション内容に関する情報およびセッションの参加者リストを含む情報を出力して前記表示画面に表示させて、かつ前記参加要求ユーザが参加した場合に少なくとも前記参加者リストを含む前記セッション情報を更新し、この更新した前記セッション情報を該当するセッションに関する全ユーザのコンピュータに出力して前記表示画面に表示させる第2のサーバ手段とを具備したことを特徴とするネットワークシステム。

**【請求項3】** 複数のコンピュータを接続して、前記各コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、

ユーザ間で行なうセッションに関するセッション情報をあって、少なくともセッション名、セッション内容に関する情報およびセッションの参加者リストを含む情報を前記各コンピュータに対応する表示画面に表示する表示手段と、

前記ユーザの中でセッションの主催者を含むセッションの参加者の各コンピュータに対して、前記セッション情報を出力して前記各表示画面に表示させる第1のサーバ手段と、

前記ユーザの中で該当するセッションに参加を要求する参加希望ユーザのコンピュータに対して、前記セッショ

10

2

ン情報の中で少なくとも前記セッション名、セッション内容に関する情報およびセッションの参加者リストを含む情報を出力して前記表示画面に表示させる第2のサーバ手段と、

前記参加希望ユーザの参加要求を前記セッションの主催者であるユーザのコンピュータに通知し、前記ユーザからの参加の可否を受信し、参加が拒否の場合には前記参加希望ユーザのコンピュータにその旨を通知し、参加が許可の場合には前記セッション情報の中で少なくとも参加者リストを更新し、この更新した前記参加者リストを含む前記セッション情報を該当するセッションに関する全ユーザのコンピュータに出力して前記表示画面に表示させる第3のサーバ手段とを具備したことを特徴とするネットワークシステム。

20

**【請求項4】** 複数のコンピュータを接続して、前記各コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、

前記ユーザの中でセッションの主催者からの指示に応じて、該当するセッションに関するセッション情報をあって、少なくともセッション名、セッション内容に関する情報およびセッションの参加者リストを含む情報を登録するステップと、

前記ユーザの中で該当するセッションに参加を要求する参加希望ユーザのコンピュータに対して、前記セッション情報の中で少なくとも前記セッション名、セッション内容に関する情報および前記参加者リストを出力するステップと、

前記参加希望ユーザが参加した場合に、少なくとも前記参加者リストを含む前記セッション情報を更新し、この更新した前記セッション情報を該当するセッションに関する全ユーザのコンピュータに出力するステップとかなることを特徴とするセッション管理方法。

30

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、いわゆるグループウェアを利用して、ユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 近年、複数のコンピュータを接続してなるネットワークシステムにおいて、グループウェアを利用して、複数のユーザが行なうセッション作業を支援するシステムが開発されている。

**【0003】** ここで、グループウェア(groupware)とは、複数のユーザからなるグループにおいて、複数のコンピュータを介して行なう共同作業を支援するためのソフトウェアである。また、セッション(session)とは、コンピュータを介して会議等の共同作業を実行したり、またはアプリケーション・ソフトウェア(ツール)を共有することを意味している。

40

**【0004】** このようなネットワークシステムにおい

50

て、例えば会議を行なうためのセッションを開く（起動する）場合、ユーザの中で会議の主催者である議長（ホスト）に相当するマスタユーザがコンピュータ（マスター コンピュータ）を介してセッションの開始を指示する。

【 0 0 0 5 】 マスタユーザにより開かれたセッションに対して、ユーザの中の参加希望者がコンピュータを介して参加することになる。セッションはシステム内で、複数種が開かれており、当然ながら同時に複数のセッションに参加しているユーザも存在する。

【 0 0 0 6 】 システムにはサーバ（セッションサーバ）が接続されており、このセッションサーバがセッションに関するセッション情報を管理し、各ユーザに対してセッション情報を提供している。

【 0 0 0 7 】 ところで、既に開かれているセッションに対して、今まで未参加のユーザが途中から参加する場合、従来ではそのユーザには参加希望のセッションに関するセッション情報を得る手段はなかった。セッション情報には、セッションのホスト名（または議長名）や参加者リスト等が含まれている。したがって、参加希望のユーザは、そのセッションに参加している他のユーザに、該当するセッション情報の中で要望の情報を確認する必要があった。

#### 【 0 0 0 8 】

【 発明が解決しようとする課題】 従来のグループウェアを利用したネットワークシステムにおいて、既に開かれているセッションに対して、途中からユーザが参加したい場合に、そのセッションに関するセッション情報を直接得ることができなかつた。このため、結果的に途中からの参加は困難であり、システムの利用効率を低下させる要因になっている。

【 0 0 0 9 】 本発明の目的は、グループウェアを利用したネットワークシステムにおいて、既に開かれているセッションに対して、途中からの参加を容易化できるようにして、システムの利用効率を向上することにある。

#### 【 0 0 1 0 】

【 課題を解決するための手段】 本発明は、複数のコンピュータを接続し、各ユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、ユーザの中で会議等のセッションを主催するマスタユーザが操作するマスター コンピュータとセッションの参加者であるユーザが操作するスレーブコンピュータとを有し、さらにセッションに関するセッション情報を管理するセッションサーバとなるコンピュータを有するシステムである。

【 0 0 1 1 】 セッションサーバは、セッションに参加する各ユーザのコンピュータにセッションに関するセッション情報を提供する。セッションサーバは、セッションが開催された後に、途中から参加を要求した参加希望ユーザのコンピュータにセッション情報の一部を提供する。

【 0 0 1 2 】 本発明では、セッションサーバは、セシ

ョンが開催された後に、そのセッションに途中から参加を要求した参加希望ユーザのコンピュータに対して、セッション情報の中で参加に参考となる情報を提供する。この参考情報は、該当するセッションのセッション名、セッション内容に関する情報およびセッションの参加者リストを含む。参加希望ユーザは参考情報がコンピュータの表示画面に表示されることにより、そのセッションが参加希望に該当するか否かを容易に確認することができる。さらに、セッションサーバは、参加希望ユーザが参加を決定すると、これに伴ってセッションの参加者リストを含むセッション情報を更新する。したがって、次に参加希望のユーザに対して、常に最新の参加者リストを含むセッション情報を提供することができる。

#### 【 0 0 1 3 】

【 発明の実施の形態】 以下図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1は本実施形態に係わるシステムの要部を示すブロック図、図2は本実施形態に係わるシステムの構成要素を説明するための概念図、図3は本実施形態に係わるコンピュータの表示画面の一例を示す概念図、図4は本実施形態に係わるシステムの情報の移動を示す概念図、図5、図6および図8は本実施形態の動作を説明するためのフローチャート、図7は本実施形態に係わるセッション情報を説明するための概念図である。

（システムの構成） 本システムは、図1に示すように、ネットワーク1に接続された複数のコンピュータ2～4からなる。各コンピュータ2～4は、ワークステーションまたはパーソナルコンピュータである。

【 0 0 1 4 】 本実施形態は、各コンピュータ2～4が大別してセッションサーバ2およびユーザが操作する端末装置3、4からなり、グループウェアを利用した会議等のセッションを行なうことを想定している。

【 0 0 1 5 】 ユーザが操作する端末装置3、4は、セッションを主催（起動）する議長（ホスト）に相当するユーザ（以下マスタユーザと称する）が操作するマスター コンピュータ3およびそれ以外のスレーブコンピュータ4に区別される。スレーブコンピュータ4は、セッションに参加しているユーザ（参加者）と未参加（参加希望者を含む）のユーザが操作する端末装置である。

【 0 0 1 6 】 セッションサーバ2は、セッションに関するセッション情報を（後述する）を管理し、各ユーザ（マスタユーザを含む）にセッション情報を提供する機能を備えている。

【 0 0 1 7 】 セッション情報2aは、図2（A）に示すように、セッションに参加しているユーザ名、ホスト名（マスタユーザ名）、共同で使用しているツール名などからなる。セッションサーバ2は、起動（開催）されたセッションにセッションIDを割り当て、このセッションIDを登録したセッションリスト（図7（A）を参照）によりセッション情報を管理している。セッション

情報のユーザ名はユーザリストに登録されている。また、セッション情報には、セッションに未参加ユーザ名を登録した未参加者リストもある。この未参加者リストは、システムの全ユーザ名を登録したリストに相当する(図7( B )を参照)。

【0018】マスタコンピュータ3は、図2( B )に示すように、ウインドウサーバ5a、ユーザインターフェース5b、共有するツール(アプリケーション・ソフトウェア)5c、およびグループウェアカーネル5dを有する。

【0019】ウインドウサーバ5aは、セッション情報を表示画面に表示するためのウインドウの入出力を制御する。ユーザインターフェース5bは、ネットワーク上においてグループウェアを利用するためのインターフェースである。グループウェアカーネル5dは、ツール5cの共有を実現するモジュールのカーネルである。

【0020】同様に、スレーブコンピュータ4も、図2( B )に示すように、グループウェアカーネル5dを除いて、ウインドウサーバ5a、ユーザインターフェース5bおよび共有するツール5cの各要素を有する。

【0021】次に、本実施形態の動作を説明する。

(基本的動作)セッションサーバ2は、図4に示すように、システム上で開催されている複数のセッションに関するセッション情報を管理し、各セッションのユーザに対して該当するセッション情報2aを提供する。

【0022】本実施形態では、セッションサーバ2は、セッションの不参加者であるユーザに対しても、参加を希望するセッションに関するセッション情報2aを提供する。参加希望ユーザは希望対象のセッションに参加する場合に、提供されたセッション情報2aを参考情報として利用することができる。

【0023】セッションを開催するための処理としては、セッションサーバ2はセッションに参加しているユーザの中で、議長(マスタユーザ)と参加者を識別する(ステップS1)。

【0024】マスタユーザはマスタコンピュータ3を操作して、新規のセッションを開催するための起動処を行なう(ステップS2のYES, S3)。マスタユーザ以外のユーザは、スレーブコンピュータ4を操作して、通常の参加者としてセッションに参加する処を行なう(ステップS4)。セッションの作動が確定すると、セッションサーバ2はそのセッションに関するセッション情報2aを、各ユーザに提供する処理を開始する(ステップS5, S6)。

(セッション開始処理)以下、図3、図6のフローチャートおよび図7を参照して、セッションの起動処理について説明する。

【0025】まず、マスタユーザはマスタコンピュータ3を操作して、グループウェアを利用するためのグラフィカル・ユーザインターフェース(GUI)を起動す

る。このGUIにより、図3に示すように、マスタコンピュータ3(スレーブコンピュータ4も同様である)の表示画面(例えばCRTディスプレイ)上に、メインウインドウ31が表示される。

【0026】マスタユーザは、メインウインドウ31のメインメニュー32の中で、「Session」をマウスでクリックし、ポップアップメニュー33を表示させる。ポップアップメニュー33はサブメニューであり、新規のセッションの開催を指示するための「New」と参加を指示する「Enter」の各項目を含む。

【0027】マスタユーザは、サブメニュー33から「New」の項目を選択すると、新規セッションの開催を指示することになる(ステップS10)。さらに、マスタユーザはマスタコンピュータ3を操作して、セッション名を入力する(ステップS11)。

【0028】セッションサーバ2は、マスタユーザから開催を要求された新規セッションに対してセッションIDを割り当て、図7( A )に示すように、セッションリストに登録する(ステップS12)。ここでは、新規セッションのセッション名「Session3」に対して、セッションIDとして「ID1」を割り当てたと想定する。

【0029】さらに、セッションサーバ2は、スレーブコンピュータ4を介して、そのセッションの参加者として申し込みのあった各ユーザのユーザ名をユーザリストに登録する(ステップS13のYES, S14)。セッションに対して、ユーザの参加処理については後述する(図8のフローチャートを参照)。

【0030】セッションサーバ2は、図7( B )に示すように、未参加者リストから参加者として申し込みのあったユーザ名(ここではZ)を検索し、該当するセッション(ID1)に対応するユーザリストに移動する。未参加者リストは、初期時にはシステムの全ユーザ名が登録されており、セッションに参加するユーザが発生する度に更新される。

【0031】セッションサーバ2は、セッションリストに登録したセッションIDをマスタユーザに送信する(ステップS15)。セッションサーバ2は、図3に示すように、GUIによりポップアップ表示されるセッションリスト(SessionList)34を更新する(ステップS16)。即ち、新規セッションを登録したセッションリストに従って、そのセッション名とIDを含むセッションリスト34を表示させることになる。このセッションリスト34は、サブメニュー33から「Enter」の項目を選択すると、表示画面上に表示される。

【0032】さらに、セッションサーバ2は、他のセッションの各ユーザに対して、新規セッションが起動(開催)されたことを通知する(ステップS17)。このとき、他のセッションの各ユーザのコンピュータ3, 4に

おいて、GUI のセッションリスト 3 4 を更新する。また、セッションサーバ2は、いずれのセッションにも参加していない各ユーザに対して、新規セッションが起動( 開催) されたことを通知する( ステップS 1 8) 。このときも、同様にGUI のセッションリスト 3 4 を更新する。

( セッションの参加処理) 次に、図8 のフローチャートを参照して、セッションに対してユーザが参加する場合の参加処理について説明する。

【 0 0 3 3 】 ここでは、既に開催されているセッション( セッション名「Session 3」) に対して、未参加者( 他のセッションの参加者も含む) のユーザが参加する場合を想定している。

【 0 0 3 4 】 ユーザはスレープコンピュータ4を操作して、GUI により表示されたメインメニュー3 2 から「Session」をマウスでクリックし、さらにサブメニュー3 3 から「Enter」の項目を選択する( ステップS 2 0) 。

【 0 0 3 5 】 「Enter」の項目が選択されると、図3 に示すように、GUI によりセッションリスト 3 4 が表示される。このセッションリスト 3 4 には、セッションサーバ2 により新規セッション( ID1) を追加して更新したセッションリストに対応する最新の情報が表示されている。

【 0 0 3 6 】 ユーザは、マウスのクリック操作により、そのセッションリスト 3 4 から参加希望のセッション名( ここではSession 3) を選択する( ステップS 2 1) 。

【 0 0 3 7 】 本実施形態では、ユーザがセッションリスト 3 4 からセッション名を選択すると、図3 に示すように、そのセッション名に対応するセッション情報の中で、参加者名からなるユーザリスト 3 5 a とそのセッションで起動されているツールリスト 3 5 b を含む情報3 5 を表示する。

【 0 0 3 8 】 参加希望のユーザは、表示された参加者リスト 3 5 a とツールリスト 3 5 b を参考にして、選択したセッション( Session 3) が希望したものに該当するか否かを確認することができる。ここで、ユーザが希望のセッションであると決定した場合には、表示されたセッションリスト 3 4 の「OK」をマウスでクリックすると、そのセッションの参加者として登録される。

【 0 0 3 9 】 本実施形態では、ユーザから「OK」を入力されて参加を要求されると、セッションサーバ2 は、セッションリストに登録されたセッションIDに基づいてマスタユーザ名を識別する。そして、セッションサーバ2 は、マスタユーザに対して途中から参加希望をしているユーザの参加の可否を照会する( ステップS 2 2) 。

【 0 0 4 0 】 マスタユーザは、セッションサーバ2 からの照会に応じて、参加希望のユーザの参加を認めるか否

かを判断し、判断結果をセッションサーバ2 に通知する( ステップS 2 3) 。判断結果が拒否であれば、セッションサーバ2 は、参加希望のユーザに対して、参加が認められないことを通知する( ステップS 2 4) 。

【 0 0 4 1 】 一方、判断結果が許可であれば、セッションサーバ2 は、そのセッションに参加している全ユーザに対して、新たなユーザが参加することを通知する( ステップS 2 5) 。同時に、参加希望のユーザに対して、参加が認められたことを通知する。さらに、その参加許可に伴って、全ユーザ( 参加希望のユーザを含む) のGUI のユーザリスト 3 5 a を更新する( ステップS 2 6) 。

【 0 0 4 2 】 セッションサーバ2 は、新たな参加者が認められたセッション( Session 3) に関するセッション情報を更新する( ステップS 2 7) 。この更新に伴って、セッションサーバ2 は、図7( B) に示すように、未参加者リストから参加者として認められたユーザ名( Z) を検索し、該当するセッション( ID1) に対応するユーザリストに移動する( ステップS 2 8) 。

【 0 0 4 3 】 以上のように本実施形態によれば、セッションに参加している各ユーザ( マスタユーザを含む) および未参加ユーザは、セッションサーバ2 から提供された最新のセッション情報を、コンピュータ3, 4 の表示画面上で確認することができる。これにより、各ユーザは、セッションに参加しているユーザ名や共有しているツール名を容易に確認することができる。

【 0 0 4 4 】 さらに、既に開催されているセッションに対して、途中から参加希望しているユーザから申し込みがあった場合に、セッションサーバ2 からのセッション情報に基づいて、そのユーザは表示画面上において、参加希望のセッションに関するセッション情報の一部を確認することができる。具体的には、参加希望のセッション名を指定するだけで、そのセッションの参加者リスト 3 5 a や共有しているツール名を確認することができる。したがって、参加希望のユーザは、提供されたセッション情報を参考にして、選択したセッションが希望したものに該当するか否かを容易に判断することができる。

【 0 0 4 5 】 また、本実施形態は、参加希望のユーザがあつた場合に、マスタユーザに対して参加の可否を問い合わせる機能を有する。この機能により、途中からの参加を認めないセッションの場合に、事前に参加希望のユーザに対して参加できないことを通知することができる。

( 本実施形態の応用例) 本実施形態の参加の可否を問い合わせる機能において、予め指定したユーザの参加を拒否する機能を付加する。具体的には、マスタユーザは、予め用意されたポップアップウインドウから参加を認めないユーザ名をマウスのクリックにより指定する。これにより、セッションサーバ2 は、指定のセッションに参

加を認めないユーザ名を登録し、参加希望のユーザがあつた場合に自動的に参加の可否を判定する。

【 0 0 4 6 】このような機能であれば、例えば機密性の高い会議等のセッションを開催して場合に、マスタユーザが誤って参加希望のユーザを参加させるような事態を防止することができる。

【 0 0 4 7 】一方、逆に予め指定したユーザのみの参加を認める機能を付加する。具体的には、マスタユーザは、予め用意されたポップアップウインドウから参加させたいユーザ名をマウスのクリックにより指定する。これにより、セッションサーバ<sup>2</sup>は、指定のセッションに参加を認めたユーザ名を登録し、そのユーザ名に該当するユーザのみの参加を受ける。

【 0 0 4 8 】このような機能であれば、参加者を限定した会議等のセッションを開催したい場合に、効率的にユーザの参加の受け付け処理を行なうことができる。さらに、マスタユーザが、セッションの参加希望者の中でユーザ別に、アクセスレベルをセットする機能を付加する。具体的には、マスタユーザは、予め用意されたポップアップウインドウから、ユーザ毎に以下のようなアクセスレベル1～5をセットする。

【 0 0 4 9 】アクセスレベル1は参加、発言、共有ツールの使用の全てを許可するレベルである。アクセスレベル2は参加と発言は許可であるが、共有ツールの使用は禁止となるレベルである。アクセスレベル3は参加と共有ツールの使用は許可であるが、発言は禁止となるレベルである。アクセスレベル4は参加のみが許可であり、発言と共有ツールの使用は禁止となり、ただ会議の状況を確認できるのみのレベルである。アクセスレベル5は参加が拒否となるレベルである。

【 0 0 5 0 】このような機能であれば、機密性の保持の必要な会議や、参加者、発言者、共有ツールの使用者を限定した会議を開催したい場合に、効率的にユーザの参加の受け付け処理を行なうことができる。

#### 【 0 0 5 1 】

【 発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、グループウェアを利用したネットワークシステムにおいて、セッションの参加者だけでなく、未参加者に対してもセッションに関する最新のセッション情報を提供することができる。したがって、既に開かれているセッショ

ンに対して、途中からの参加を希望しているユーザに対して参加を決定するための参考となる情報を提供することができる。これにより、途中からの参加の場合でも、容易に参加の受け付け処理を実行することが可能となる。

【 0 0 5 2 】また、参加の可否を問い合わせる機能により、途中からの参加を認めないセッションの場合に、事前に参加希望のユーザに対して参加できないことを通知することができる。したがって、参加希望のユーザは、複雑な手続や処理を行なうことなく、参加不可能なセッションを容易に確認することができる。以上のような効果により、結果的にセッションを実行するシステムの利用効率を向上することができる。

#### 【 図面の簡単な説明】

【 図1 】本発明の実施形態に係わるシステムの要部を示すブロック図。

【 図2 】本実施形態に係わるシステムの構成要素を説明するための概念図。

【 図3 】本実施形態に係わるコンピュータの表示画面の一例を示す概念図。

【 図4 】本実施形態に係わるシステムの情報の移動を示す概念図。

【 図5 】本実施形態の動作を説明するためのフローチャート。

【 図6 】本実施形態の動作を説明するためのフローチャート。

【 図7 】本実施形態に係わるセッション情報を説明するための概念図。

【 図8 】本実施形態の動作を説明するためのフローチャート。

#### 【 符号の説明】

1 …ネットワーク

2 …セッションサーバ

3 …マスタコンピュータ

4 …スレーブコンピュータ

3 1 …メインウインドウ

3 2 …メインメニュー

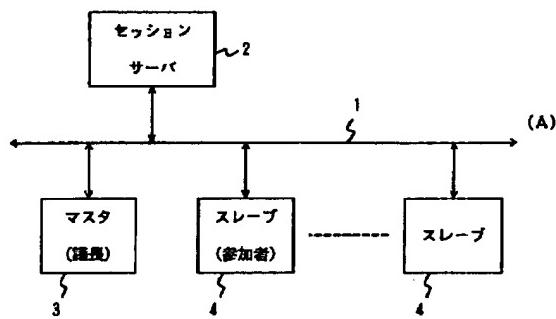
3 3 …サブメニュー

3 4 …セッションリスト

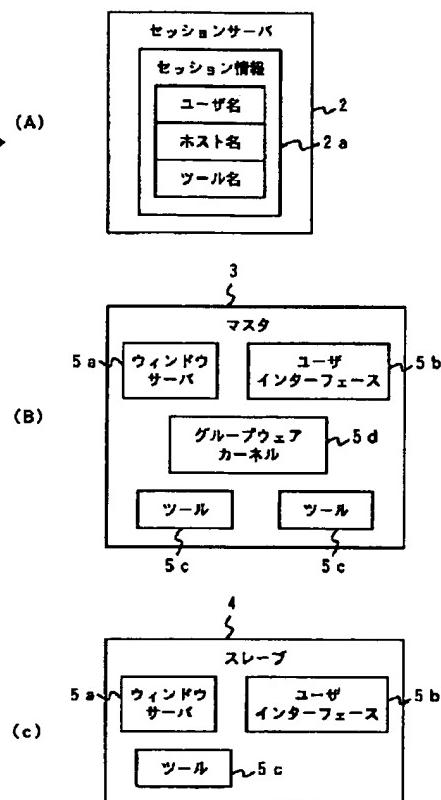
3 5 a …ユーザリスト

3 5 b …ツールリスト

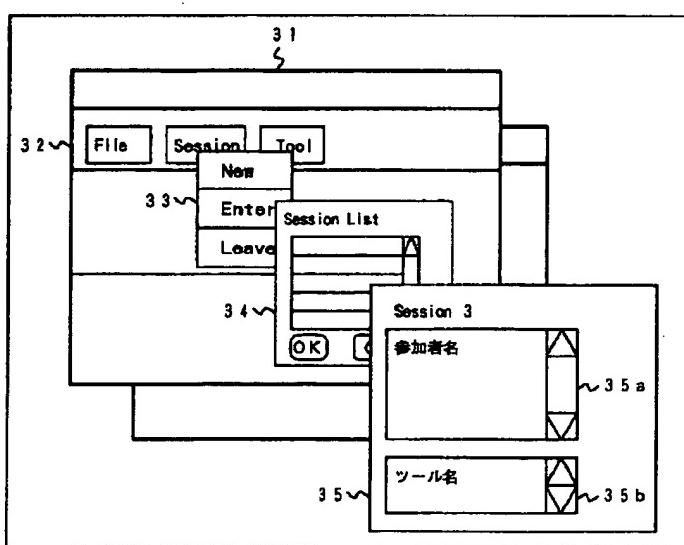
【 図1 】



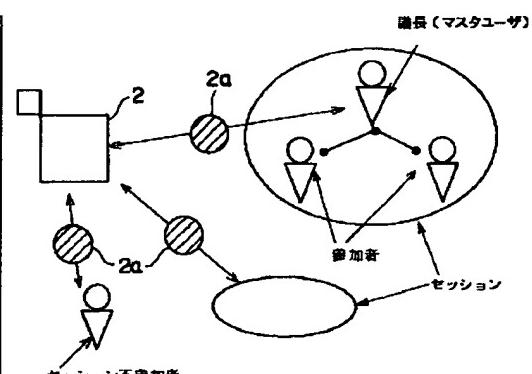
【 図2 】



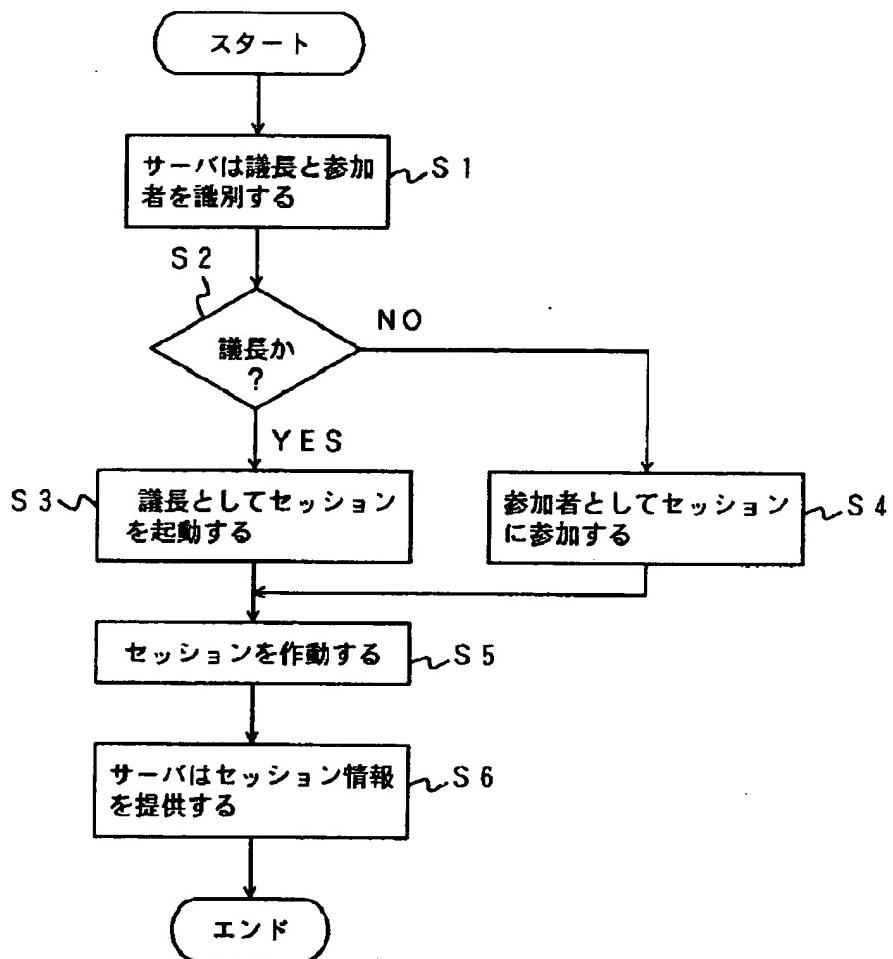
【 図3 】



【 図4 】



【 図5 】



【 図7 】

セッションリスト	
セッション名	セッションID
Session 3	ID 1

(A)

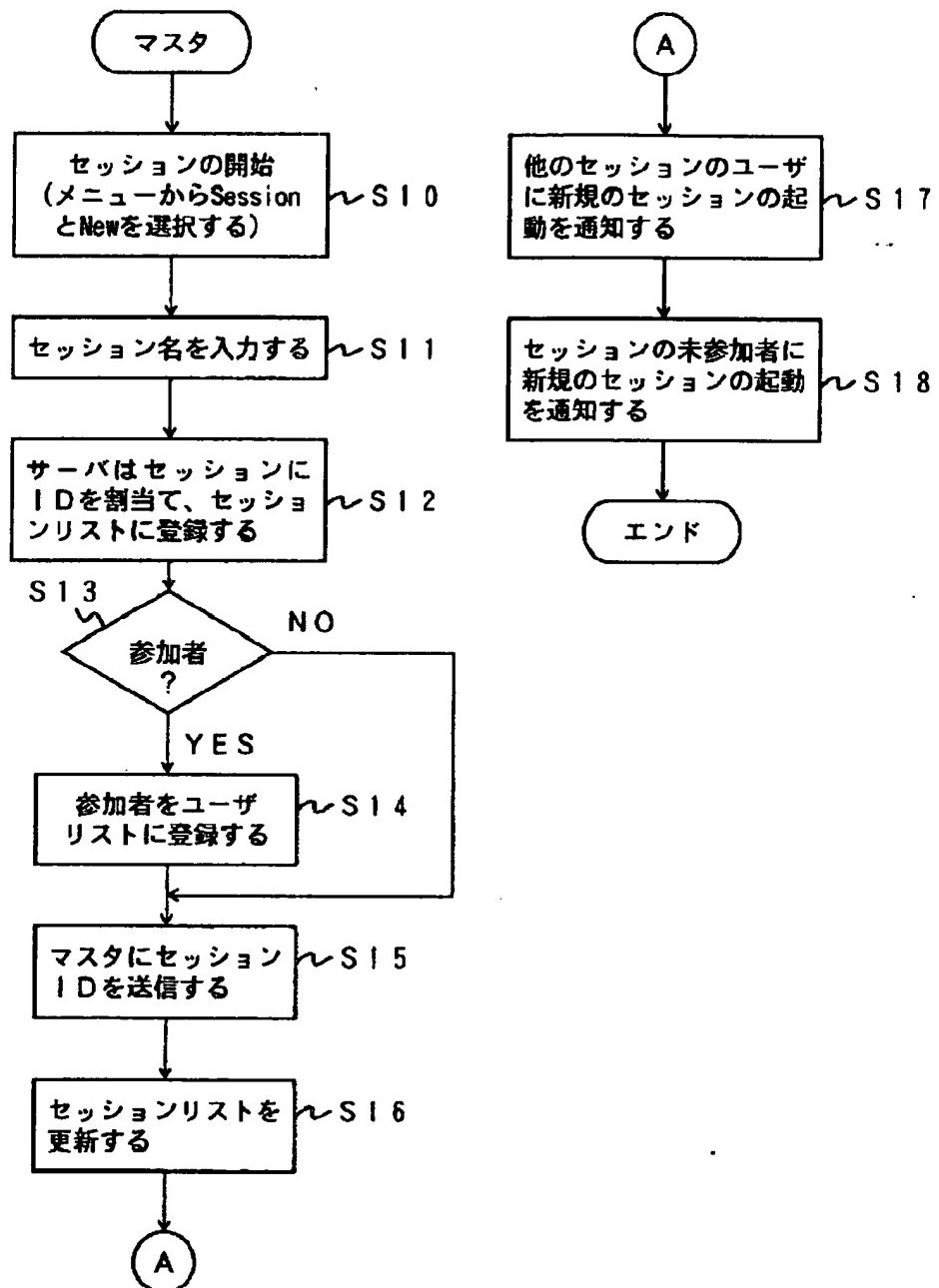
未参加者リスト	
Y	
Z	

(B)

ユーザリスト (ID 1)	
A	
B	
Z	

【 図6 】



【 図8 】

